

מבחן טכנולוגיות שונות ומשולבות להפחתה מנת המים

החוקר : אדולפו לוינ ועמי קינן.

רקע ותאור הבעיה :

מים הפכו להיות אחד המצרכים החסרים והיקרים באזור, ועלולים להוות גורם מגביל בעתיד גם לפיתוח מטעים קיימים. אפשר לטפל בבעיית המים בחקלאות בגישות שונות. אחת השיטות החשובות לטיפול בבעיה היא מחקר מדעי. המחקר עוזר בפיתוח טכניקות השקיה חדשות, בהבנה טובה יותר של מערכת הצמח-קרקע-מים נוף, והשפעת הפחתת השימוש במים על התוצרים. השקיה גרעונית באבוקדו עם באמצעות חוצצים או ע"י שילוב ציטוקינינים או באמצעות חיפוי פלסטיק כבר נוסו בשנים האחרונות, כל שיטה בנפרד.

במחקר זה נבדוק את השילוב בין שלושת השיטות. מטרת מחקר זה היא לבדוק את פוטנציאל צמצום המים באבוקדו, ללא השפעות שליליות על היבול ו/או על התפלגות הגדלים של הפרי.

מועד התחלת התכנית ומועד סיום :

התחלה 2009, סיום 2011.

מהלך המחקר ושטות העבודה :

הניסוי פקטוראלי ומתבצע במטע מנטיעות קיץ 2008 מסדה בהתאם. ההשקיה בניסוי תקבע לכל טיפול ע"י קריאות דנדרומטרים למינימום עקה של העץ. לכל טיפול יותקנו במטע דנדרומטרים, סנסיומטרים ומשאב לדגימת תמיסת הקרקע.

הטיפולים :

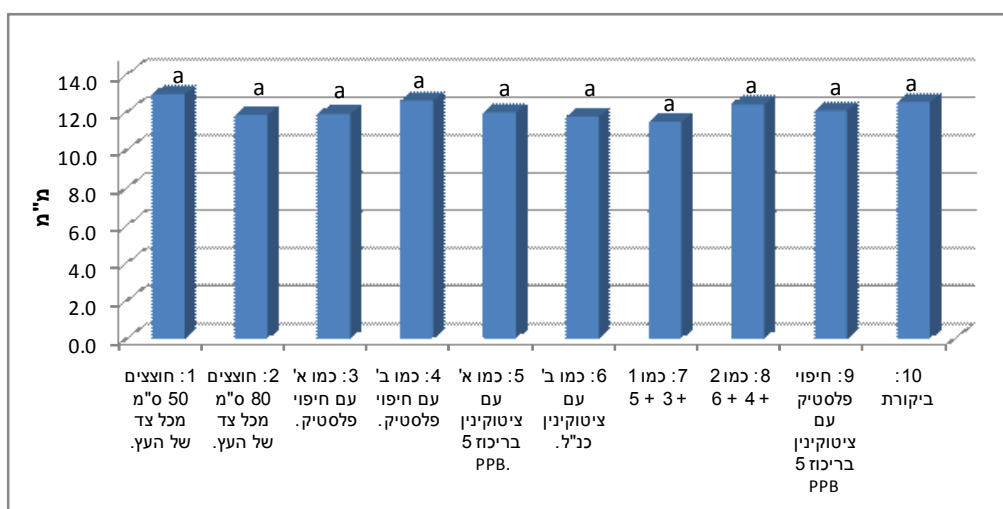
- 1 : חוצצים 50 ס"מ מכל צד של העץ.
- 2 : חוצצים 80 ס"מ מכל צד של העץ.
- 3 : כמו א' עם חיפוי פלסטיק.
- 4 : כמו א' עם חיפוי פלסטיק.
- 5 : כמו א' עם ציטוקינין בריכוז 5 PPB.
- 6 : כמו ב' עם ציטוקינין כנ"ל.
- 7 : כמו 1 + 3 + 5
- 8 : כמו 2 + 4 + 6
- 9 : ביקורת

מדידות:

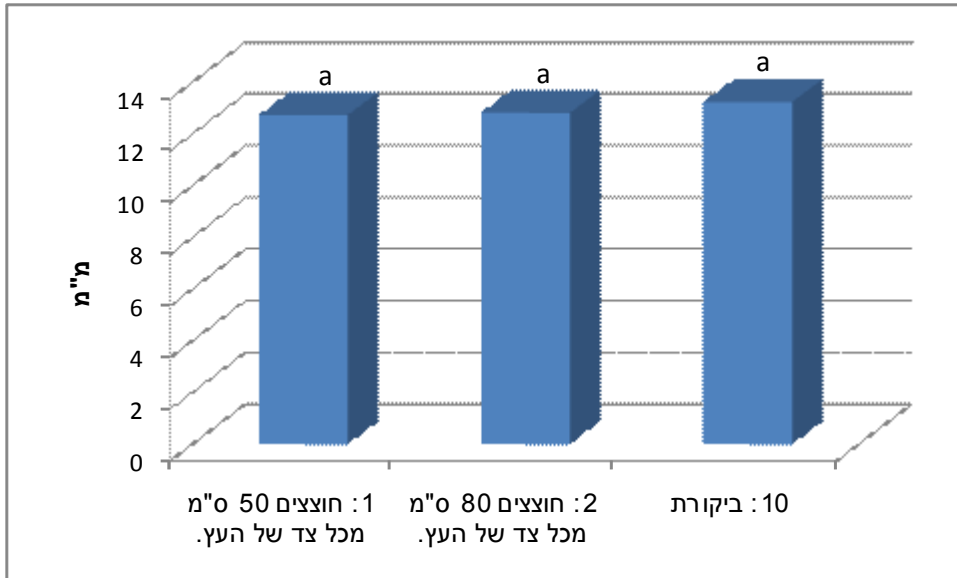
מתח המים של הקרקע, התכונות גזע יומית, התפלגות המינרלים בקרקע, pH ו- EC של הקרקע, קוטר הגזע, יבול כללי, התפלגות גודל הפרי ו-סירוגיות.

תוצאות ביניים:

העצים בחלקת הניסוי ניטעו במהלך אביב 2010. החוצצים הם האמצעי היחיד הכלול בשלב זה של הניסוי. כמו כן בשלב זה כל הטיפולים מקבלים את אותו טיפול אגרונומי. היקף הגזע בכל הטיפולים נמדד לראשונה (מדידת 0) ב-7/7/2009 מיד לאחר הכנסת החוצצים. המדידה בכל גזע התבצעה בגובה 30 ס"מ מהקרקע. מדידת היקף הגזע השנייה התבצעה ב-24/2/2010 באותה נקודה בגזע. גידול הגזע חושב ע"י ההפרש בין המדידה השנייה לראשונה. לא היה הבדל מובהק בגידול הגזע בין הטיפולים (איור 1). תוצאות דומות התקבלו בהשוואה בין עצים עם חוצצים לעצים ללא חוצצים.



איור 1. השוואת גידול הגזע בין הטיפולים השונים. מדידת ה-0 התבצעה ב-7/7/09 והמדידה השנייה התבצעה ב-24/2/10. המדידה בכל גזע בשני המועדים התבצעה בגובה 30 ס"מ מהקרקע.



איור 2. השוואת גידול הגזע בין טיפולים עם חוצצים לטיפול ללא חוצצים. מדידת ה-0 התבצעה ב-7/7/09 והמדידה השנייה התבצעה ב-24/2/10. המדידה בכל גזע בשני המועדים התבצעה בגובה 30 ס"מ מהקרקע.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

בשלב זה של הניסוי לא נצפתה השפעה של החוצצים על התפתחות העצים הצעירים. במהלך 2010 יוכנסו כיסויי הפלסטיק לטיפולים הרלוונטיים בניסוי.